ANUL VI. No. 5. 1 FEVRUARIE 1865.

NATURA

JURNAL

PENTRU PROPAGAREA SCIINȚELOR POSITIVE ÎN ROMANIA.

Redactorĭ: Dr. C. ESSARCU și Lt. D. ANANESCU.

Redacția invita pe DD. abonați de prin districte a grăbi trimiterea abonamentelor pe lângă care vor bine voi adaogă și duoĭ sfanțĭ plata poștii pe an.

Gravura, care se afla în capul jurnaluluĭ nostru, ocupa maĭ tótă prima pagină cu paguba materiilor ce tractă acest jurnal. Avênd trebuință de maĭ mult spațiu, am socotit de cuviință a o suprima în interesul ideilor ce dorim a respîndi și cărora vom căta a da o maĭ mare desvoltare. Vom consacra în fie care numĕr sub rubrica *Instrucția și Educația* un articol unde vom arĕta lipsele de care sufferă Instrucția ce se respîndesce în țerră și vom ataca cu moderație dar cu curagiu vițiurile educațieĭ nóstre naționale. Tót cea l-altă parte a jurnaluluĭ va rĕmâne curat sciințifică.

INSTRUCȚIA și EDUCAȚIA.

Arta în rapport cu Ameliorația socială.

Lecturele DD. Marsillac N. Racovitză V. Alexandrescu și Hajdeu.

Ne se poco io vi dia, da imputar sono
Che quanto io posso dar, tutto vi dono
Ariosto.
Nicĭ dacă pucin v'așŭ da nu sunt de imputat
Căcĭ când eŭ pot da tot vă daŭ.

I.

Constatăm cu părere de rĕŭ că nu există în amîndouĕ Principatele-Unite un singur jurnal, o singură publicație periodică care să întreție pe publicul român de questiunĭ de artă, de litteratură, de poesie etc. și care să expue pe larg saŭ să resume ideile emise asupra unor questiunĭ așa de importante în cursurile de séra, ce s'aŭ inaugurat și se continuă cu atâta succes în capitala nóstră.

S'ar întreține ast-fel atenția publică ce s'a desteptat într'un mod așa de neasteptat; s'ar alimenta nobila curiositate de *asci*, s'ar mări, s'ar desvolta și s'ar propaga cu încetul luminile în tóte clasele societăți; instrucția s'ar respîndi, educația s'ar forma și bine-făcătórele consequențe ale uneĭ asemenea mișcărĭ asupra *Amelioratieĭ sociale*, nu ar întârdia de a deveni învederate.

Nu se află pîntre juni noștri intelligințĭ câțĭ-va saŭ unul care să se facă interpretul acesteĭ trebuințe? și n'ar fi de datoria unuĭ ministru al Instrucțiuniĭ publice ca să destepte, să împingă și să încurage o asemenea întreprindere?

Cu tótă buna nóstră voință ne este imposibil de a tracta pe larg în colónele jurnaluluĭ nostru și a expune cu multe amăruntur publiculuĭ doritor de a se instrui questiunĭ de natură a cellora despre care a vorbit DD. Marsillac. N. Racovitză și V. Alexandrescu și Hajdeu în lecturele lor de séră. Vom fi însă fidelĭ programuluĭ nostru în care am dis că orĭ ce lucrare, orĭ ce activitate de orĭ ce natură va fi, trebue să aibă un scop final și definitiv: *Ameliorația socială*, de aceea, sub acest punct de vedere, vom vorbi pe scurt și într'un mod cât se va putea maĭ positiv, despre ideile emise în lecturele D-lor maĭ sus numițĭ.

II.

Scopul principal al educaţieĭ este de a desvolta şi a regula qualităţile şi instinctele intelliginţeĭ şi alle inimeĭ. Sciinţa şi Instrucţia luminédă intelliginţa, dar educaţia proprie ḑisă, trebue să ţinteḑe a desvolta şi a îndrepta spre bine instinctele inimeĭ. Deci, unul din instictele celle maĭ nobile alle inimei humane este instinctul seŭ către *Just*, *Adevĕr* şi *Frumos*. Acest instinct este un caracter distinctif al fiinţelor din regnul uman, şi nu întîlnim nimic analog în fiinţele din regnurile inferióre.

N'avem a vorbi astă dată de cât de *Frumos* şi de *Artă*, ce are de scop realisarea *Frumosuluĭ*.

Amorul *Frumosuluĭ* este principul cellor maĭ nobile ale nóstre sentimente, este un fel de foc sacru care ne înnalţă neîncetat şi ne împinge spre perfecţie.

La Grecĭ, popolul cel maĭ favorisat sub acest rapport, arta juca un rol însemnat în educaţia privată şi politică, şi daca Grecia, acest colţ de pămênt a ocupat şi va ocupa un loc immens şi în etern nemuritor în istoria omeniri, acésta provine din causa amoruluĭ seŭ pentru Artă şi Philosophie.

Prima educaţie ce priimia la Grecĭ copii avea de ţintă: de a îndrepta spiritul şi inima lor către cunoscinţa şi amorul adevĕratuluĭ *Frumos* şi popolul întreg cătă să realise în viaţa şi istoria sa versurile luĭ Homer şi frumuseţea statuelor luĭ Phidias. Studiul şi analysa frumosuluĭ suprem era obiectul constant al meditaţiilor sublime alle luĭ Socrat şi alle luĭ Plato precum şi a tutulor philosophilor din schóla lor.

E maĭ mare Grecia, ocupă un loc maĭ nobil şi maĭ sublim în Humanitate prin Artă şi Philosophie de cât Roma prin legislaţie şi politică. Ea nu e egalată daca nu întrecută de cât de Judeea ce represintă ideea religiósă.

III.

Am ḑis că scopul arteĭ este Frumosul Natura dar este o operă de artă; prin urmare arta ca să existe n'are trebuinţă de existenţa omuluĭ. *Frumosul* fu realisat şi de Creator, 'maĭ 'nainte de apariţia omului pe pămênt. Creatorul, modelând materia ca să formeḑe globurile, ca să creeḑe Universul, era un mare artist şi sĕvârşia o mare operă de artă.

Munţi gigantici dupò suprafaţia globului, cristalele cu formele lor variate, angulari, prismatice, etc. iată primele pyramide, primele obeliscuri, iată prima:

1 *Architectură.*

Vîrfurile munţilor, isbiţĭ şi sculptaţĭ de fulger, cristillisatiile elegante şi capricióse ale rocelor, iată primele statui, iată prima... 2 *Statuarie.*

Răsărirea sórelui eşind din cheos, lumina şi umbrele, ḑioa şi nóptea, iată primul tablou iată prima... 3 *Pictură.*

Murmura mări, undele mergênd să se spargă pe ţermuri, zefirul miscând foile tremurânde ale pădurelor vergine, iată prima melodie, iată prima 4 *Musică.*

Şi harmonia acestuĭ tot, miscarea şi vocea creaţieĭ întregĭ, iată prima poemă, iată prima 5 *Poesie.*

Şi când Regnul human fu creat, şi el o mare operă de artă, al divinului Artist, Când fiinţa în care există o porţiune de divinitate apăru pe suprafaçia globuluĭ, începu şi ea să realisece actele ce realisase. Creatorul: ridică pyramide, obeliscuri, templuri cathedrale, crea în alte cuvinte şi perfecţiona 1 *Architectura.*

Architectura fu cea d'ântêiŭ artă şi iată pentru ce?

Am ḑis că scopul artei este de a realisa *Frumosul*, de a tinde către *Ideal*. Omul aparênd pe glob şi deşteptându-se în miḑlocul creaţiei, inima sa, spiritul seu, fiind dominate de un instinct către frumos, se

uită în prejurul sĕu, şi prima frumuseţe ce 'l isbi, fu frumuseţea naturei, fu înnălţimea şi formele variate ale munţilor, ale rocelor, ale cristalelor, fu disposiţiea elegantă a foilor*) etc. şi cătă a face şi el opere pentru a realisa *frumosul*, innalţă pyramide gigantice obeliscurĭ avĕnd tocmaĭ forma unor roce (stînci) şi cristaluri, ce se aflā în natură, creo colóne dorice, ionice, corynthiane, etc.. înnălţă templuriă creă în alte cuvinte şi perfecţiono mai nainte de celle lalte arte... *1 Architectura.*

Aci ar fi locul să arătăm rapporturile ce există între ideile religióse ale popollilor şi istoria artelor, şi să demonstrăm cum revoluţiile religióse sînt tot-dauna însoţite de revoluţii analóge în artă, precum şi în starea socială şi politică a naţiilor. Ideea religiósă, pentru acella care a meditat asupra Philosophiei, istoriei, domină (e mai presus) pe tóte celle-lalte.

Am fi însă siliţĭ a intra în consideraţiĭ cam obstracte de natură póte a osteni pe cititori nostri, de aceea ne mulţumim de a arĕta în treacăt ideea.

IV.

1 *Architectura*, disserăm fu prima artă, căci natura fu primul obiect de admiraţie şi de frumuseţe ce se presintă omuluĭ..

Natura singură, Regnul mineral şi Regnul vegetal *posară* innaintea artistuluĭ.

La primi popoli în Orient, în Egypt, vedem că Religia consistă în adoraţiea naturei. Religia este un pantheism visibil, infinitul material, *Dumneḑeu—Universu*.

În Grecia omul, prin intelliginţa sa, se înnalţă la o superioritate necunoscută pînă atunci. Creaţiea întregă simte suveranitatea sa. Humanitate începe să se admire, admirând mai puçin Natura asupra căriea ea îşĭ exercită forţa sa. Omul ajunge a se adora pe sine-însuşi. Ce artă va reproduce acéstă noĕ idee ce ómeni îşĭ fac despre *Frumos* şi despre *D-ḑeu*? Arta care va putea pune pe om în reliev şi 'l va înnălţa pe un piedestal adică... 2 *Statuaria*, sau *Sculptura*.

Sculptura iată arta Greciei şi nicăeri acéstă artă nu va ajunge la un grad aşa de mare de perfecţie.

Sculptura divinisă pe om şi regnul human luò Olympul drept piedestal. Semiḑei se înnălţară pretutindeni pîntre ómeni şi statuaria îi immortalisă.

Statuaria este cum vedem o artă cu totul păgână, apotheosa (îndumneḑeirea) omului. Protestatismul şi ortodoxismul Biserici nóstre orientale o vor gonio din templurile şi bise sericele lor. Catholicismul roman, ce a păstrat în sînul seu atâtea alte seminte păgâne, va împodobi cu statui cathedralele salle.

La Romani religia fu mai aceeaşĭ ca la Greci. La Romani însă ajunse la un grad mare de exaltare cultul pentru cetatea politică, pentru *civitas romana* şi cetăţénul roman, *civis romanus*, era un lucru inviolabil nu atât prin el însuşi cât din causa că era o parte integrante din cetatea politică. Artele dar la Romani, care fură mai cu sémă cultivate şi în care ei se deosebiră, fură acellea care avéu de scop de a decora cetatea, nu cu atât statui şi templuri cât cu arcuri de triumf, porţi şi porticuri, colóne trionfale, munumente cu un cuvênt care îşĭ propunéu apotheosa şi immortalisarea cetăţi şi care fac din Roma cetatea eternă. Architectura luò ast-fel la Romani o mare desvoltare,*) în sculptură ei nu făcură de

*) Originea *capitelului* colónei corynthiane este atribuită impresiunei ce făcu asupra spiritului unei june fiice ce lassă un coş în miḑlocul foilor de acanthă şi disposiţiuni elegante ce aceste foi luară înnălţându-se împrejurul coşului.

*) Romani în arte n'au inventat nimic afară de *arcul* de care se serviră pentru prima óră într'o construcţie coloaslă din timpul regilor şi ale căria remăşiţe se văd

cât să imite pe Greci, departe de a'l puté ajunge.

Cu christianismul o nouĕ revoluţie se produce în ideile religióse şi o nouĕ revoluţie se produce asemenea în arte.

Omul nu se maĭ adoră pe sine însuşi, el se umilesce nu înnaintea natureĭ ca popórele primitive alle Asieĭ ci înaintea Creatorului. El înţellege că natura nu este de cât un effect, de cât o manifestaţie a potereĭ creatrice şi spiritul seu se înnalţă către acéstă putere, ca către un ideal, ca către expresia frumosuluĭ suprem, ca să'l adóre.

Sensualismul păgân este condamnat şi o artă maĭ puçin sensuală 3 *Pictura* devine arta timpurilor chrestine.

Afară de astea christianismul daca n'a creat, cum a pretins D. N. Racovitză în lectura sa, dar cel puçin a revelat geniul musiceĭ, cea maĭ spirituală dintre arte, căcĭ 4 *Musica* pare că sosesce pînă la suflet fără midlocirea simţurilor. Protestantismul care a gonit tóte artele plastice din templurile salle, a păstrat musica. Biserica nóstră ortodoxă pe lîngă musică a păstrat şi pictura.

In fine, maĭ pre sus de tóte artele se înnalţă 5 *Poesia*, arta care întrece pe tóte celle-lalte, şi care pe tóte le îmbrăţişédă. Vorba este instrumentul poesieĭ, precum piatra şi cărămida e instrumentul architectureĭ, marmura al sculptureĭ, colórea al pictureĭ, sunetul al musiceĭ.

Poesia póte avea acel caracter clar şi precis ca formele architecturale şi conturele cele maĭ bine definite alle unuĭ edificiu şi a le uneĭ statuĭ; póte fi animată ca cea maĭ vie culóre a unuĭ tablou, pathetică şi infinită ca musica şi ca sunetul.

Să mărturisim însă aci o superioritate a musiceĭ asupra poesieĭ şi să ne unim cu admiraţiea ce inspira D-nuluĭ Racovitză acéstă admirabilă artă.

V.

Musica te pătrunde maĭ mult de cât poesia şi te transportă pînă în celle maĭ mysteriόse profundităţĭ alle inimeĭ. Sufletul uman pare un echo unde sunetul chîstigă o putere nouĕ, ea te înnalţă pînă la cer, şi te transportă în infinitul spaţiuluĭ, saŭ în spatiurile infinituluĭ.

Caracterul propriŭ al musiceĭ este de a fi *vagă*, de a nu exprima nimic într'un mod precis, de a deschide prin urmare imaginaţieĭ o carieră fără marginĭ, de a exprima aceea ce fie-care din noĭ este dispus a simţi. Fiind nedeterminată în effectele salle, fiind vagă şi obscură în expresiunile salle, ea destéptă maĭ mult decât orĭ ce artă sentimentul infinituluĭ. Aci e superioritatea dar tot de-o-dată şi inferioritatea musiceĭ: ea exprima tot, dar nu exprima nimic în particular; ea destéptă imaginaţiea, o împinge spre *reverie* dar nu aduce spirituluĭ nicĭ o idee precisă. Ea atinge şi mişcă inima, domenul seŭ este sentimentul, dar daca aci puterea sa este profundă, pe de altă parte astă putere este limitată: daca musica exprima unele sentimente cu o putere incomparabilă, ea nu exprima de cât un mic numĕr de sentimente şi în general celle maĭ simple şi celle maĭ elementariĭ, precum întristarea şi bucuria cu miile lor nuançe; când vrea să exprime alte sentimente maĭ complicate alle inimeĭ humane, ea cade cu totul în *vag* şi în *nedeterminat*, şi atuncĭ imaginaţia fie-căria ascultător creă pe thema ce ascultă orĭ ce voesce.

Musica nu e puternică când exprimă sentimentele vulgare şi terrestre (pămêntescĭ) Puterea sa este miraculósă când căta să înnalţe sufletul către Infinit şi către D-zeŭ, de aceea ea se associadă natural cu

ancŏ astădĭ şi sînt cunoscute supt numirea de *Clóca maxima*. *Arcul* ce domină în edificiurile romane póte fi considerat cu o transiţie intre *linia dréptă* care singură o întîlnim în templurile grece şi *ogiva* ce dă caracterul seu architectureĭ gothice.

religia, ou acea religie maĭ cu sémă care se adresă imaginatii și inimeĭ.

Nu voiŭ uĭta nicĭ o dată effectul miraculos, impresia profundă și pătrundătóre exaltația imaginațiĭ ce am încercat când la Roma în Vatican în acea capellă Sixtina unde geniul luĭ Michel-Angelo a îmbrățișat întinderea secolilor de la minunele creatieĭ pânŏ la *judecata cea din urmă*, când acestă creatie va fi distrusă (prăpădită, dărămată) o musică mysteriósă, un concert de glasurĭ ce n'aŭ nimic de uman[1]) se înnalța dintr'o tribună invisibilă privirilor profane ca să intóne psalmul luĭ David și lamentațiile (plîngerile) luĭ Ieremia. Mi s'a părut că întrvĕd într'un minut cerul și îmĭ simțiam sufletul înnălțându-se gradat până la piçiórele Crétorului seŭ ca să se cufunde într'un hymn de recunoscință și de adorație!

Ne pare reŭ că nu ne putem uni cu D. Racovitză și nu ne putem asocia cu admirația ce'ĭ inspiră Domnii-salle musica ce o audim prin bisericele nóstre. Ar trebui póte maĭ bine să mărturisim curat ca astă musică e barbară și fără nicĭ o melodie, și ar trebui să cătăm cum am puteao



Intórcerea Secerătorilor din Campania Romei

(Leopold Robert.)

modifica saŭ perfecționa ast-fel în cât să misce inima și să ne înnalțe spiritul către infinit și către D-zeŭ.

Din contra gustam mult maĭ bine musica nóstră națională. Fără a urma aci pe D. Racovitză în cercetările salle pentru a sci daca astă musică este o musică de origină bysantină, saŭ a eșit din inima țeranuluĭ nostru duios saŭ impilat, constatăm încă acéstă musică are un caracter cu totul propriŭ, un caracter original de natură a fi desvoltat și prefecționat de maestri de talent, ast-fel încât să putem cu timpul avea o mare musică națională uă *scólă română* care să ocupe cu óre care onóre un loc lângă *scóla germană*. *scóla italiană*. *scóla francesă*. etc.

Invitam pe junĭ nostri artiștĭ de a 'șĭ îndrepta activitatea în acéstă direcție; învitam maĭ cu sémă pe D. N. Racovitză ce întellege și înterpretă așa de bine musica nóstră națională ca s'o cultive nu numaĭ ca-amor dar încă cu o străduință din tóte

[1]) Aceste glasurĭ sunt glasurĭ de ómenĭ. dar par a fi de femeĭ. Catholicismul prin castrație ajunge la acest resultat.

dilele, cu o perseverantă obstinată, cu un zel nefatigabil. Având o vocaţie pronunţată, un talent necontestabil în musică, am dori să'l vedem menţinându-se neîncetat în regiunile celle înalte ale artei unde inima sa de artist îl invită, şi coborîndu-se cât se va putea mai rar pe tărrêmul noroios al luptelor nóstre politice. Să lase altora acésta ingrată şi întristătóre misie. Nimeni nu póte face în musică aceea de care D-sa e capabil.

Dar să terminăm reflexiile nóstre asupra Artei şi să ne întórcem la arta cea mai înnaltă, poesia.

VI.

Poesia se divide în mai multe genuri care aŭ óre-care analogie cu architectura, sculptura, pictura şi musica.

Omul, Regnul uman venind să încoróne opera Creatiei, omul desteptându-se în midlocul naturei, a exprimat admiraţia sa pentru minunele de care era înconjurat, a cântat hymne de entusiasm şi de admiraţie a creat. 1 *Poesia lyrică.*

Orĭ-ce litteratură orĭ ce civilisaţie începe prin poesia lyrică, poesie care pătrunde în templurĭ şi în cathedrale, care se unesce ast-fel până la óre-care grad cu architectura. Acéstă poesie e făcută să resune în sanctuarele religióse.

Maĭ târdiŭ când omul 'şĭ a simţit forţa şi mărimea luĭ, când statuaria l'a sculptat şi l'a pus pe un piedestal ca să'l divinise, poesia devine 2 *Poesia epică.*

Ea povestesce isbândile luĭ, îl măresce peste mĕsură, face dintr'însul un semi-deŭ. Ea nu 'şĭ ea heroi seĭ de cât din clasele celle înnalte alle societăţi din classele aristocratice.

Pe când statuaria şi epopea maresc personagele lor, ce să facă dintr'însele nisce semi-deĭ, pictură îi lasă cum sunt adesea cu urîciunile lor asemenea... 3 *Poesiei dramatice* care nu schimbă personagele salle, le lasă geniul lor particular cu slăbiciunile, efectele, passiunile şi viţiurile lor. Poesia dramatică se desvoltă maĭ cu sémă în societăţile democratice.

In resumat Architectura, sculptura, pictura, musica pe de o parte, iar pe de alta Poesia cu diversele salle genurĭ: lyrică, epică, dramatică, la care póte s'ar putea adăoga Eloquenţa, iată seria artelor, iată gradele pe care suinduse spiritul human tinde către *Frumu* şi către Ideal.

Enumeraţia artelor este óre sfârşită şi numaĭ există nicĭ o altă artă?

Maĭ există o artă, artă maĭ importantă de cât tótec elle-lalte, artă suverană, *arta vieţiĭ,* Invĕţăm atâtea şi atâtea lucrurĭ, îngălbinim pe cărţĭ ca să scim ce se petrece în lună şi în sóre, saŭ în inelul care înconjóră planeta Saturn, ne vestegim viaţa ca să descoperim ce se află în cărţile Kinesilor saŭ (ceea ce adesea este aceilaşĭ lucru) în cărtile doctilor şi eruditilor nostri şi uĭtam un lucru, uĭtam de a învăţa arta de a ne conduce viata, arta inţellepciuni, a justiieĭ, a datorieĭ, a fericiri cu un cuvânt.

Orĭ ce viată umană nu este ea óre o operă de artă? Or ce om n'ar trebui să aĭbă un ideal de frumusete intellectuală şi morală pe care să'l caute a'l realisa in operile salle.

N'ar trebui ca fie care din noĭ să cate in tóte dilele a'şĭ sculpta marmora saŭ argila din care se compune ca, să scótă dintr'ânsa o statue splendidă, ca sĕ indreptede instinctele salle grosolane saŭ perverse (inrăutăţite), ast-fel in cât să créde o persónnă intelligintă şi liberă?.... să merite in alte cuvinte a face parte din regnul uman saŭ moral, iar nu din regnul animal saŭ bestial.

De la artă la *Femee* nu e de cât un pas. Femea a fost subiectul lecturelor D Alessandrescu şi Hajdeŭ. Ne propunem a face studiĭ maĭ intinse in jurualul nostru

asupra Femeeĭ supt punctul de vedere al istorieĭ naturale, al educatieĭ, al influenteĭ salle, sociale al loculuĭ ce ea trebue să o-cupe, intr'un Stat. *E*

Maĭ nainte de a'ţĭ vorbi, amabile citi-tor, despre *Formaţiunea ghieţeĭ artificiale* şi despre *Intoxicatie*, (Otrăvire) adică despre questiunĭ de sciinţă pură şi aplicată) şi bagă de sémă cu aceste questiĭ ocupă partea cea maĭ importantă a jurnaluluĭ nostru), te invit a'ţĭ repausa un minut privirea asupra gravureĭ ce aĭ dinainte'ţĭ şi care represintă.

Întórcerea Agricultorilor de la Seceris.

Aĭ citit maĭ multe articole întitulate

Cultura cerealelor

în care sper, amabile agricultor, că aĭ găsit maĭ multe ideĭ practice şi folositóre. Ţi s'a vorbit în aceste articole despre istoria naturală a cerealelor, despre îngrijirile ce trebuie să aibă în cultura lor, despre qualităţile pĕmêntuluĭ, în care semenĭ grâul, etc. etc. despre partea practică în alte cuvinte a profesiuneĭ agricole. Iţĭ punem înnainte acest tabloŭ ca să'ţĭ aducem aminte şi partea poetică şi prin urmare artistică a profesiuneĭ talle, la care póte nu te gîndescĭ.

O nimium fortunatos agriculas sua bona
si-norint!.

O cât de fericiţĭ ar fi agricultori de a fi
capabilĭ să inţellégă fericirea lor!

a ḍis Virgil in cartea sa intitulată *Georgicele* unde vorbesce şi el despre agricultură

Cată, stimabile agricultor, a înţellege *Frumosul*, şi a'l introduce in inima ta; cată a te innălţa şi a te innobili; a intra in aristocraţia intelliginţi la care eştĭ in drept a aspira; ce ḍic, eştĭ dator a te sili a forma acéstă aristocraţie a intelliginţi de care ţérra nóstră are atât de mult trebuinţă, maĭ cu sémă de când primele classe, a le societăti nóstre se arăt atât de nepăsătóre la orĭ ce lucrare, la orĭ ce operă destinată a respindi ideile despre ceea ce este nobil, demn, innalt, *frumos* cu un cuvint. Pui, nobilul meŭ boier, cu o nepăsare signorială (de boier mare) patru saŭ cincĭ sute de galbenĭ pe o carte la jocul stosuluĭ, şi te aĭ speriat când ţi s'a ḍis că cu o sumă mică pe lingă starea ce aĭ, aĭ putea cumpăra unul din tablourile D-luĭ Aman saŭ D-luĭ Tătărăscu, aĭ putea adicĕ face un act in adevĕr de boer, aĭ incuragea artele, aĭ prinde gust pentru nobilele plăcerĭ care nu degradă, te aĭ *innobili* in adĕver, a'ĭ da spirituluĭ şi intelliginţeĭ o direcţie care te ar impinge pe o calle unde aĭ găsi stimă, consideraţie, forţa, prestigiu, influenţă in stat, şi a 'ĭ putea aspira a face parte dintr'un corp într'adevĕr aristocratic care să ia in mână interesele ţerri şi să le conducă cu onóre şi demnitate.

Vĕ vom spune altă dată, nobililor meĭ boerĭ, care este adeverata causă a decăderĭ vóstre ce va fi eternă şi nereparabilă de veţĭ stărui a vĕ menţine in acellaş ordin de ocupaţiĭ, de plăcerĭ, de ideĭ, de tendinţe, de principe. Vedeţĭ acea admirabilă aristocraţie englesă singura adeverată aristocraţie ce maĭ exista, cătaţĭ a studia secretul forţeĭ şi mărimeĭ eĭ; vĕ vom ajuta în acest studiu!

E.

FORMAREA GHIEŢEĬ ARTIFICIALE.

Apa se presintă în natură sub treĭ stărĭ saŭ forme deosebite: — 1° ca ghiaţă, 2° ca apă curată ḍisŭ şi 3° ca vaporĭ saŭ aburĭ. Dar causa acestor schimbărĭ este căldura; adicĕ: prin căldură ghiaţa se topesce, se face apă şi totŭ prin căldură apa se preface în vaporĭ, aburĭ saŭ nuorĭ.

Se sciĕ că apa curată se întăresce, a-

dicŏ se preface în ghiaţă când temperatura scade şi mercurul (argintul viŭ) în thermometru se cobóră la zero. Dar îngheţarea se face încet fiind că apa care înghiaţă dă dintr'ênsa căldura ce o are ascunsă[1]).

Un fenomen vrednic de însemnat se arată când apa îngheaţă că stă tot-d'auna d'asupra, fiind că de stare dar este mai uşure de cât apa. Apoi deosebit d'acésta 'şi măresce volumul şi dobîndesce o putere aşa de mare în cât póte sparge vase închise chiar şi pietri.

S'a făcut experienţe asupra unei gróse ţevi de puşcă plină cu apă şi astupată bine; s'a vědut crepând şi sărind dopu cu sgomot la o mare depărtare îndată ce apa din ântru a îngheţatŭ fiind că 'şi a mărit volumul. Punctul îngheţării api póte să se cobóre lamaĭ multe grade (— 10° şi până — 15° sub zero,) dacă vom scóte aerul dintr'ênsa şi o vom ţine în linisce.

Deosebit de ghiaţa naturală putem face şi ghiaţă artificială în duoe modurĭ: saŭ prin amestecăturĭ refrigerante (care aduc frig) saŭ în golul machineĭ pneumatice o (o machină cu care se servă ca să scótă aeru dintr'un loc şi să facă gol).

Prin amestecurĭ refrigerante se face amestecând ghiaţă pisată cu sare saŭ sulfat de sodă cu acid chlorhydric în proporţiunĭ determinate, şi puindu-le împrejurul unuĭ vas în care se află apa ce voim a îngheţa, şi pe din afară se învelesce cu bumbac ca să nu pătrundă căldura înăuntru, amestecăm până când apa începe a se întări; dupŏ aceea trebue păstrată într'un strat de paie fiind-că paiele nu lassă să pătrundă lesne căldura. Vasele în care se face ghiaţa saŭ îngheţata sunt în general cilindrice băgate unuĭ într'altu şi astupate cu capace.

În oraşele marĭ unde se face multă consumaţie de ghiaţă se iaŭ maĭ multe precauţiunĭ pentru conservarea eĭ şi formézā un articol însemnat de industrie.

[1]) Se sciŭ că o oca de apă la 79° amestecatŭ cu o oca de ghiaţă pisată se fac două oca de apă la 0° fiind că 79° a trebuit ghieţe ca săşĭ schimbe starea, astă căldură se dice latentă saŭ ascunsă.

În golul machineĭ pneumatice se face în modul următor: se pune un vas de sticlă cu acid sulfuric tare (vitriol) sub clopotul de sticlă al machineĭ de unde s'a scos aeru, într'acest vas se pune altul maĭ mic de arămă plin cu apă. În gol, experienţa ne arată că acidul sulfuric începe a ferbe şi scóte pe suprafaţa luĭ vaporĭ; se scie pe d'alte părţĭ că orĭ de câte orĭ se formédă vaporĭ, fenomenul acesta este însoţit cu scădere de temperatură fiind că vaporiĭ ca să se formede aŭ trebuinţă de căldură — şi luând căldura dupin-prejur se face frig. Ast frig produs în actul vaporisaţieĭ aciduluĭ sulfuric este aşa de mare în cât face sě înghețe apa din ântru.

Experienţa se face şi în alt fel, adicŏ tot în gol se pun micĭ vase cu apă, învelite cu bumbac peste care turnăm ether; aceste se vaporisă cu aşa de mare iuţélă şi prin urmare scade împrejur temperatura atât de mult în cât face să se îngheţe apa în câte-va minute chiar mercuru.

Iată dar că nu este anevoie a face ghiaţă artificială.

In ţerrile calde ca să ţie apă rece locuitoriĭ se servě de nisce vase poróse, numite *alcarazas* pe care le umple cu apă şi le expune la un curant de aer.

Apa străbate prin poriĭ astor vase de pămênt, se evaporédă pe suprafacia lor şi produc scădere de temperatură adicŏ rěcélă.

Evaporaţia este una din causele care fac să se menţie corpul uman la **37** şi iarna şi vara.

Transpiraţia, adicŏ eşirea vaporilor de apă din corpul omuluĭ, fiind maĭ mare pe căldurile veri de cât pe frigul erneĭ, produce o maĭ mare vaporisaţie şi prin urmare o maĭ mare perdere de căldură, căcĭ un liquid ca să se prefacă în vapor are trebuinţă de multă căldură. Tot prin traspiraţie se explică de ce póte răbda omul la căldurĭ marĭ într'o baie de vapor fără ca temperatura corpuluĭ să se 'nalţe. A.

Duminica viitóre 21 Fevruarie D. Essarcu, după ce va vorbi despre forţile *cohesiune affinitate Attracţie* constatate în corpurile din Regnul mineral şi va examina fortele din analogie, *sympatie, affectie amor* ce se întilnesc în fiinţele din regnul uman, va vorbi apoĭ despre formaţiunea globuluĭ.

Typographia Naţională a luĭ St. Rasidescu hanulu German N. 2.